Construction

Sikagard®

Revêtements et enduits protecteurs et décoratifs pour béton et maçonnerie extérieurs

Tout nouveau Sika ColorWorks

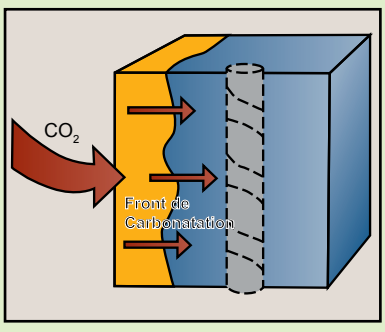
La gamme de revêtements Sika

Les revêtements protecteurs de Sika constituent la première ligne de défense, à long terme, contre les ennemis naturels du béton : la carbonatation, les chlorures et l'eau.

La corrosion de l'acier servant d'armature au béton constitue le risque le plus grave encouru par n'importe quel ouvrage en béton. Cette corrosion a deux origines principales, à savoir carbonatation et chlorures.

CARBONATATION :

Au départ, le béton, étant un matériau à haute teneur alcaline, offre une protection parfaite contre la corrosion. Au fil du temps, toutefois, l'amalgame de problèmes de conception, de composants contaminés, de mauvais placement de l'armature et du béton, de l'exposition aux influences environnementales et de l'impact des défauts du béton facilite la réaction entre le dioxyde de carbone de l'air ambiant et l'hydroxyde de calcium contenu dans le béton dont le résultat est la formation de carbonate de calcium. Ce phénomène, appelé la carbonatation, entraîne la réduction de la valeur en pH du béton, neutralisant la protection naturelle que celui-ci offre à l'armature en acier. Dès que cela a lieu, la combinaison de l'humidité et de l'oxygène attaquant et réagissant avec l'acier noyé dans le béton ouvre la porte à la corrosion.



Sika Canada Inc. présente sa gamme de revêtements protecteurs et décoratifs pour ouvrages extérieurs en béton et maçonnerie

En vedette les revêtements Sikagard® 550W Elastocolor et Sikagard® 670W, conçus non seulement pour mettre en valeur l'esthétique des ouvrages en béton, mais surtout pour les protéger contre les conséquences de la détérioration et des dommages. Ces deux systèmes ont été conçus spécifiquement pour protéger les bâtiments et les ouvrages en béton contre notamment :

- **La pénétration du dioxyde de carbone et de l'eau,** responsable de la carbonatation, de la corrosion attaquant la structure et de la détérioration du béton.
- **La pénétration des ions chlorure**, d'origine atmosphérique et environnementale, érodant la protection offerte par le béton à l'armature en acier ce qui, conséquemment, endommage le béton et peut entraîner une perte de l'intégrité structurelle.
- **Les gaz atmosphériques, la pluie acide et autres polluants atmosphériques** qui contribuent également à la contamination du béton.

Sikagard® 550W Elastocolor et Sikagard® 670W sont offerts actuellement avec une palette de plus de 450 couleurs produites en usine!

Le nouveau programme ColorWorks de Sika offre pour la première fois tous les avantages de la gamme des revêtements aqueux Sikagard® en matière de protection avec en plus un assortiment parfait aux exigences en termes de couleurs!

Sika est fière de présenter son programme d'assortiment des couleurs pratiquement hors pair dans l'industrie. Il vous suffit de choisir la couleur* désirée en consultant l'éventail de couleurs ColorWorks de Sika, d'indiquer le code ColorWorks lorsque vous établissez le cahier des charges ou lorsque vous passez votre commande : votre revêtement sera produit à l'usine conformément à votre choix. Rien de plus simple!

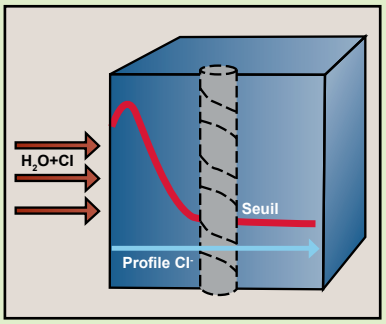
**Outre les choix offerts par le programme ColorWorks, les revêtements protecteurs Sikagard® peuvent aussi être produits en couleurs coordonnées sur mesure.*

Revêtements Sika

Les revêtements Sika ont, au fil des ans, prouvé partout dans le monde ce qui les rend irrésistibles :

- **Durabilité :** ce sont des revêtements durables grâce auxquels les ouvrages sur lesquels ils sont appliqués durent plus longtemps et nécessitent moins d'entretien
- **Protection :** leurs propriétés protègent contre la pénétration de l'humidité, mais aussi des gaz et produits chimiques agressifs
- **Formules compatibles avec l'environnement,** aqueuses et sans COV élaborées afin de satisfaire aux contraintes de la certification LEED
- **Résistance excellente aux intempéries** et aux dommages causés par le gel et le dégel
- **Perméables à la vapeur :** permettent aux ouvrages de « respirer »
- **Extrêmement résistants** à l'accumulation de saleté et de moisissure
- **Résistance aux UV à long terme** et stabilité des couleurs
- **Finis très esthétiques,** en version lisse ou texturée
- **Finis ne requérant qu'un minimum d'entretien** et pouvant être rafraîchis facilement

CHLORURES :



La corrosion induite par le chlorure a lieu lorsque le béton est exposé directement ou indirectement aux chlorures par le biais de sels de déglaçage, de matériaux de construction contaminés ou dans les environnements maritimes. Lorsque les ions chlorure atteignent l'armature, ils détruisent la pellicule passivante sur l'acier, même dans le cas de béton non carbonaté.

Grâce aux revêtements protecteurs Sikagard®, un barrage protecteur supplémentaire à long terme est créé entre l'armature en acier de la structure et les éléments survenant naturellement qui l'attaquent.

Les revêtements de Sika sont conçus pour empêcher la pénétration des éléments agressifs comme l'humidité, les chlorures, le dioxyde de carbone ainsi que les gaz et la pollution qui compromettent la teneur en pH du béton recouvrant les barres d'armature en acier. Ils sont perméables à la vapeur d'eau, ce qui permet à votre ouvrage de respirer, et résistants aux rayons ultraviolets qui sont responsables de la défaillance de nombreux revêtements.

Revêtements Sikagard®

Comparaison entre les revêtements rigides, flexibles et élastiques : Comment choisir?

***Les revêtements protecteurs** pour le béton armé, qu'ils soient rigides, flexibles ou élastiques, **sont tous conçus pour protéger,** avec certaines variations, les **bâtiments et les ouvrages** des éléments responsables, à terme, de la détérioration et de la corrosion de l'armature en acier. La corrosion ou la rouille peut, à son tour, entraîner une dilatation dans le béton ainsi que, au fil du temps, des taches, des fissures et l'effritement du béton depuis l'armature en la laissant exposée aux éléments et à la corrosion.*

*Les **revêtements rigides** offrent une protection statique. Ils jouent surtout un rôle de mise en valeur esthétique d'une structure. Étant non flexibles, ils sont incapables de réagir aux mouvements dynamiques ou responsables de fissures des structures sans être compromis.*

*Les **revêtements flexibles**, comme leur nom l'implique, **sont capables de supporter des changements irréversibles.** C'est-à-dire qu'ils peuvent se déformer ou se fléchir, sous contrainte, mais ils ne reprennent pas leur forme originelle une fois la contrainte éliminée.*

*Les **revêtements élastiques** contrairement aux deux autres types de revêtements, **peuvent se déformer sous l'effet de contraintes de forces externes, mais reprennent ensuite leur forme originelle** une fois la contrainte éliminée. Cette propriété en fait le matériau idéal pour les ouvrages sujets aux mouvements dynamiques, susceptibles de produire des fissures.*

Votre représentant technique Sika le plus proche peut vous aider à choisir le système qui correspond le mieux à vos bâtiments ou structures et budget.

Sikagard® 550W Elastocolor

Un revêtement élastique conçu pour embellir et protéger au maximum et à long terme les bâtiments et les ouvrages confrontés à la microfissuration.

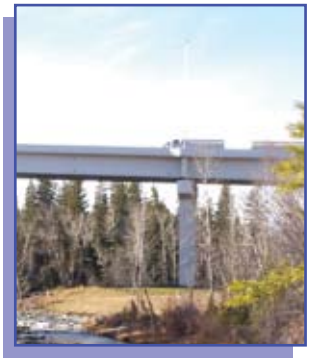
Les bâtiments prédisposés à la microfissuration exigent la mise en œuvre d'une membrane élastique, capable d'accepter et de ponter les microfissures dynamiques existantes et futures. La performance des revêtements rigides ou flexibles, quelle que soit leur qualité, n'est pas adaptée aux structures de ce type; au fil du temps, le revêtement se trouve compromis par la formation de fissures et n'est plus protégé contre la pénétration de l'humidité ou d'autres contaminants. Sikagard® 550W Elastocolor est conçu spécialement pour être utilisé sur les ouvrages en béton, mortier, stuc, maçonnerie et de finitions extérieurs susceptibles de se fissurer : Le revêtement ponte de manière cyclique les microfissures dynamiques existantes et conserve ses propriétés élastiques après son installation, **même à des températures au-dessous de zéro.**

Sikagard® 670W

Un revêtement compatible avec l'environnement et flexible, conçu afin de protéger et embellir les ouvrages **non** sujets à la fissuration dynamique.

Les revêtements flexibles sont parfaits pour les structures où la fissuration dynamique n'est pas un problème. Tout comme Sikagard® 550W Elastocolor, Sikagard® 670W protège contre la pénétration de l'humidité, des gaz et des produits chimiques, responsables principaux de la corrosion de l'acier, prolongeant ainsi la durabilité de toute structure sur laquelle il est appliqué.

Conçu pour être utilisé dans des ouvrages extérieurs, en élévation, Sikagard® 670W a subi toute la panoplie d'essais dans les conditions applicables en Amérique du Nord et a prouvé qu'il peut être à la fois un barrage excellent à la carbonatation et contribuer à la mise en valeur esthétique d'un bâtiment ou d'un ouvrage.



Sikagard® Color A50

Un revêtement flexible, conçu également afin de protéger et embellir les bâtiments **non** sujets à la fissuration dynamique.

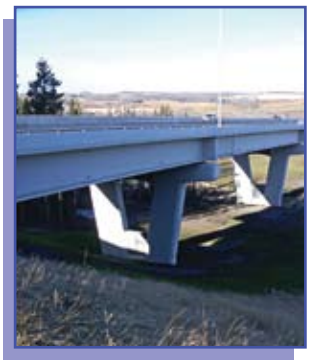
Tout comme Sikagard® 670W, il a été conçu pour être utilisé sur les bâtiments et les ouvrages **non** susceptibles à la fissuration dynamique. Par contre, à l'encontre de Sikagard® 670W, il présente une formule avec solvant grâce à laquelle il est possible de l'appliquer et de le mûrir à des températures ambiantes allant jusqu'à 0 °C (32 °F). Il est aussi perméable à l'air, protège contre toute pénétration d'eau, de dioxyde de carbone et chlorures et offre d'excellentes propriétés de résistance aux intempéries. Ce produit résiste aux solvants, alcalins et acides minéraux faibles. De plus, la pellicule qu'il forme est plus dure et résiste mieux à l'abrasion. Sikagard® Color A50 satisfait aux exigences stipulées par le Alberta Ministry of Transportation, pour les revêtements de type 3 à utiliser comme un enduit de ragréage formant une pellicule sur les surfaces en béton, ainsi que par le MTQ.

Vous n'avez besoin que de deux couches de ce revêtement-apprêt pour protéger et embellir les surfaces en béton, briques ou blocs.

un produit VERT

un produit VERT

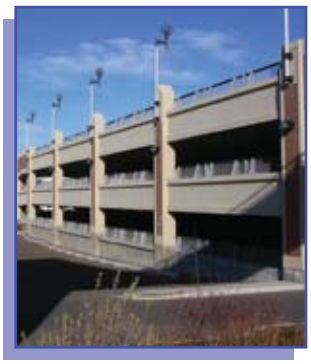
Enduits protecteurs Sikagard®



Sikagard® SN100

Sikagard® SN100 est une solution de silanes monomères pénétrante formant une couche hydrofuge dans la surface du béton ou de la maçonnerie. Le produit pénètre profondément dans les substrats pour résister à l'abrasion et former un barrage durable contre l'eau et les intempéries. Il permet de réduire la corrosion en limitant l'intrusion de l'eau ou des ions chlorures présents dans l'eau tout en permettant au béton et à la maçonnerie de respirer.

Comme il contient 100 % d'ingrédients actifs, il s'agit d'un produit haute performance parfaitement adapté aux surfaces verticales et horizontales. Approuvé par le Alberta Ministry of Transportation en tant qu'enduit de type 1c, il est conçu pour être utilisé sur des surfaces destinées à la circulation dans des conditions rigoureuses comme les garages de stationnement, les tabliers de ponts et les rampes suspendues ou des ouvrages subissant le même type d'exposition. Sa teneur en COV est inférieure à 300 g/l.



Sikagard® SN40

Sikagard® SN40 présente essentiellement les mêmes propriétés que Sikagard® SN100, mais il s'agit d'une version plus économique à utiliser dans des milieux moins exigeants.

Il contient 40 % d'ingrédients actifs et est approuvé par le Alberta Ministry of Transportation comme enduit de type 1a et 1b, à utiliser sur les tabliers de ponts et garages aériens. Il est également approuvé par le Ministère des Transports du Québec, selon la norme MTQ 3601.

Sikagard® SX10

Sikagard® SX10 est composé principalement d'un solution de siloxane qui réagit au contact de l'humidité atmosphérique et forme une couche hydrofuge transparente polysiloxane. Il s'agit d'un traitement efficace et économique pour les surfaces verticales en béton, en blocs ou en briques comme les façades des bâtiments, les panneaux à agrégats exposés, les finitions décoratives en pierre et les murs de soutènement où la pénétration de l'eau pourrait détourner l'attention de l'esthétique du matériau de construction ou entraîner sa détérioration. Les surfaces traitées rejettent de nombreux polluants présents dans l'eau et sont plus faciles à nettoyer, ce qui permet de conserver l'aspect d'origine de l'ouvrage.

Une protection transparente pour vos ouvrages en béton et en maçonnerie :

*Sika vous propose une gamme d'imprégnations **hydrophobes, incolores**, à l'épreuve de l'eau, quelle provienne de la pluie battante ou des jets d'eau éclaboussés sous pression par les véhicules circulant sur la chaussée.*

L'utilisation des enduits hydrophobes (hydrofuges) diminue l'infiltration de l'eau et des chlorures à travers la voile des structures...

...les privant d'un important catalyseur pour la corrosion de l'acier d'armature. En outre, cette protection réduit l'impact néfaste de l'humidité sur les habitants, les matériaux et les équipements et protège contre les taches à base de pollution atmosphérique et les dommages entraînés par les cycles de gel et dégel répétés.

Toutefois, les enduits protecteurs n'offrent aucune résistance au dioxyde de carbone et à la carbonatation, ne pontent pas les fissures dynamiques et offrent une espérance de vie inférieure aux revêtements.

Couches de base/apprêts

Couches de base/apprêts complémentaires en option pouvant être utilisés avec les systèmes Sikagard® 550W Elastocolor et Sikagard® 670W

S'il est vrai que les revêtements Sikagard® 550W Elastocolor et 670W sont en général utilisés sans apprêt, Sika a créé deux produits complémentaires afin d'améliorer leur performance dans certaines circonstances particulières :

- L'apprêt Sikagard® 552W Aqua Primer à utiliser sur les substrats excessivement poreux ou calcaires
- Sikagard® Elastic Base Coat afin d'obtenir des sous-couches texturées ou lisses.

L'utilisation de l'apprêt Sikagard® 552W Aqua Primer sur des substrats excessivement poreux ou calcaires peut, le cas échéant, faciliter l'application, réduire la consommation et optimiser l'adhérence des revêtements protecteurs.

Utilisez Sikagard® Elastic Base Coat pour augmenter la valeur esthétique des revêtements Sikagard® : la formule texturée est particulièrement recommandée pour dissimuler les imperfections et les taches de la surface et d'en atténuer les ondulations visibles. Ce produit permet également de ponter de manière dynamique les fissures et de protéger contre toute pénétration de dioxyde de carbone, réduisant ainsi la carbonatation. Il est perméable à la vapeur d'eau sans assumer le rôle de pare-vapeur. La formule lisse constitue une alternative économique à la première couche de Sikagard® 550W Elastocolor.

Les deux produits sont compatibles avec les systèmes Sikagard® 550W Elastocolor et Sikagard® 670W et peuvent être utilisés conjointement.

Tableau de sélection et des caractéristiques techniques des revêtements

	Elastomère/rigide	Ponte les fissures	Barrière aux chlorures et résistance aux sels de déglacage	Résistance aux intempéries et à la givre	Résistance aux rayons UV	Hydrofuge	Perméable à la vapeur d'eau
Sikagard® 550W Elastocolor	Élastomère	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Sikagard® 670	Flexible	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Sikagard® Color A50	Flexible	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Tableau de sélection et des caractéristiques techniques des couches de

	Elastomère/rigide	Ponte les fissures	Barrière aux chlorures et résistance aux sels de déglacage	Résistance aux intempéries et à la givre	Résistance aux rayons UV	Hydrofuge	Perméable à la vapeur d'eau
Sikagard® 552W Aqua Primer	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	Oui
Sikagard® Elastic Base Coat	Élastomère : Convient aux systèmes rigides également.	Oui	Oui	Oui	n/a	n/a	Oui

Tableau de sélection et des caractéristiques techniques des enduits prot

	Elastomère/rigide	Ponte les fissures	Barrière aux chlorures et résistance aux sels de déglacage	Résistance aux intempéries et à la givre	Résistance aux rayons UV	Hydrofuge	Perméable à la vapeur d'eau
Sikagard® SN100	n/a	Non	Oui	Oui	n/a	Oui	Oui
Sikagard® SN40	n/a	Non	Oui	Oui	n/a	Oui	Oui
Sikagard® SX10	n/a	Non	Non	Oui	n/a	Oui	Oui

* Outre le choix de plus de 450 couleurs offertes par le programme ColorWorks, Sika offre des couleurs coordonnées sur mesure avec un délai de production de 10 jours ouvrables.
** Le taux de consommation dépend de la porosité du substrat.

REMARQUE : La sélection des produits doit s'appuyer sur les contraintes spécifiques de l'application, comme par exemple le type de substrat, les conditions d'application et le service auquel il est destiné. Dans certains cas, il faudra avoir recours à des apprêts et des sous-couches. Consulter la Fiche technique du produit pour toute information sur la préparation de la surface et le mode d'emploi. Pour de plus amples informations ou pour des conseils quant à la sélection de produit, veuillez vous adresser à votre représentant des ventes techniques Sika le plus proche.

L'environnement

L'engagement de Sika envers l'environnement et la durabilité :

En tant que chef de file mondial dans la fabrication de produits pour la construction, Sika reconnaît l'importance du développement durable. Voilà pourquoi nous avons élaboré des revêtements à la fois protecteurs pour les ouvrages en béton et en maçonnerie et écologiques. D'ailleurs, pour satisfaire aux contraintes de la certification des programmes Vert et LEED dans la construction, où possible, les produits Sikagard® ont été conçu pour être :

- à base d'eau
- à faible odeur
- de faible teneur en COV
- non toxique
- écologique

Les produits écologiques sont identifiés à l'aide du logo :

un produit VERT

s Sikagard®

	Résistant à l'accumulation de saleté et à la moisissure	Teneur en COV	Taux de consommation**	Température d'application	Méthode d'application	Épaisseur totale minimale de la pellicule sèche	Couleurs
	Oui	≤ 50 g/L	2,5 m²/L (101 pi²/gal US)/couche	5° à 35 °C (40° à 95 °F)	Pinceau, rouleau ou vaporisateur	16 mils est conseillé	Illimité *
	Oui	≤ 75 g/L	7,4 m²/L (300 pi²/gal US)/couche	5° à 35 °C (40° à 95 °F)	Pinceau, rouleau ou vaporisateur	Minimum de 5 mils est conseillé, grâce à 2 couches	Illimité *
	Oui	≤ 525 g/L	7,4 à 9 m²/L (300 à 366 pi²/gal US)/couche	0° à 35 °C (32° à 95 °F)	Pinceau, rouleau ou vaporisateur	Minimum de 4 mils est conseillé, grâce à 2 couches	Illimité *

base/apprêts Sikagard®

	Résistant à l'accumulation de saleté et à la moisissure	Teneur en COV	Taux de consommation **	Température d'application	Méthode d'application	Épaisseur totale minimale de la pellicule sèche	Couleurs
	n/a	≤ 50 g/L	7 à 10 m²/L (285 à 407 pi²/gal US)/couche	5° à 35 °C (40° à 95 °F)	Pinceau, rouleau ou vaporisateur	n/a	Opaque /clair
	n/a	≤ 75 g/L	2,5 m²/L (101 pi²/gal US)/couche	5° à 35 °C (40° à 95 °F)	Pinceau, rouleau ou vaporisateur	Lisse : 8 mils; Texturé : 11 mils.	Blanc cassé

tecteurs Sikagard®

	Résistant à l'accumulation de saleté et à la moisissur	Teneur en COV ***	Taux de consommation	Température d'application	Méthode d'application	Épaisseur totale minimale de la pellicule sèche	Couleurs
	Oui	≤ 320 g/L	4,8 m²/L (198 pi²/gal US)/couche	-10 °C (14 °F) en hausse	Pinceau, rouleau ou vaporisateur	n/a	Clair
	Oui	≤ 650 g/L	5,5 m²/L (220 pi²/gal US)/couche	-10 °C (14 °F) en hausse	Pinceau, rouleau ou vaporisateur	n/a	Clair
	Oui	≤ 750 g/L	1,5 à 3 m²/L (61 à 122 pi² /gal US)/couche	-10 °C (14 °F) en hausse	Pinceau, rouleau ou vaporisateur	n/a	Clair

*** Comme pour tous les produits hydrofuges à base de silane (en forme aqueuse, constitués à 100 % de silane, ou autre), les scellants à base de silane et siloxane Sikagard® réagissent avec les silicates qui se trouvent dans les substrats en minéraux tels que le béton, et produisent un COV sous forme d'alcool. Les produits à base de siloxane, grâce à la réaction partielle des composés chimiques lors de la fabrication, produisent moins de COV. La faible teneur en COV des produits Sika, de même que son taux de consommation moins élevé, permet à Sika d'offrir des scellants fort écologiques.

Approbations :

Alberta Ministry of Transportation (AMT)
Ministère des transports du Québec (MTQ)
Sealing, Waterproofing & Restoration Institute (SWRI)

Construction

Revêtements et enduits protecteurs et décoratifs Sikagard® pour béton et maçonnerie extérieurs

Sika : Votre partenaire régional... une expertise internationale

Sika Canada Inc., en tant que membre du Groupe Sika, est une filiale en propriété exclusive de Sika AG, basée à Baar en Suisse. Le Groupe fournit des produits chimiques spécialisés sur le plan international et est chef de file dans la fabrication et transformation de produits pour l'industrie de la construction. Le Groupe Sika compte 71 filiales avec un effectif de 12.000 employés.

Réputée comme chef de file dans le développement de produits à valeur ajoutée, l'entreprise s'est engagée de manière indéfectible à améliorer et à renouveler ses produits, ses systèmes et ses méthodes. Cet engagement envers la qualité se reflète sur les processus de Sika sur une base continue : chacune de ses usines dans le monde a obtenu la certification ISO, attestant que les normes de qualité élevées de l'entreprise sont respectées partout.

En outre, l'usine de Sika Canada Inc à Pointe Claire jouit d'une attestation ISO 14001 : 2004, Systèmes de management environnemental, affirmant son rôle au peloton de tête pour ce qui est de la protection de l'environnement ainsi que pour la protection des édifices et des ouvrages d'art.

Les produits Sika sont désormais gages de qualité dans la réfection du béton, les coulis, les systèmes de renforcement structurel, les scellants, la protection hydrofuge, les durcisseurs de surface et les revêtements de sols industriels et architecturaux.

Autres brochures Sika :

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Sika Canada Inc.
601 avenue Delmar
Pointe-Claire, QC H9R 4A9
Tél : 514-697-2610
Fax : 514-697-3087

Ontario
6915 Davand Drive
Mississauga, ON L5T 1L5
Tél : 905-795-3177
Fax : 905-795-3192

Alberta
18131–114th Avenue N.W.
Edmonton, AB T5S 1T8
Tél : 780-486-6111
Fax : 780-483-1580

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001:2000
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001:2004

01/09